

ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

8 Αυγούστου 2018 | ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ | Αρ. Φύλλου **3265**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 35010 (1)

Επανίδρυση του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Υπολογιστική Μηχανική» των Σχολών Χημικών Μηχανικών, Μηχανολόγων Μηχανικών, Πολιτικών Μηχανικών, Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ
ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΜΕΤΣΟΒΙΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114/τ.Α΄/ 4.8.2017) «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 32, 43 και 85 παράγραφος 2α.

2. Τις διευκρινιστικές εγκυκλίους του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων με αριθμό: α) 163204/ Ζ1 ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ/29.9.2017 «Εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α΄ 114) για θέματα μεταπτυχιακών σπουδών και εκπόνησης διδακτορικών διατριβών - Λοιπά θέματα», β) 203446/Ζ1/22.11.2017 «Διευκρινίσεις σχετικά με την εφαρμογή διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α΄ 114), γ) 227378/Ζ1 ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ/22.12.2017 ''Εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α΄ 114) για θέματα μεταπτυχιακών σπουδών, δ) 26407/Ζ1/15.2.2018 'Ίδρυση-Επανίδρυση ΠΜΣ σε εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/17 (114 Α΄) και ε) 45070/Ζ1/19.3.2018 ''Κοινοποίηση Διατάξεων του ν. 4521/2018 (Α΄ 38) «Ίδρυση Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και άλλες διατάξεις» - Αποστολή ενδεικτικού υποδείγματος συνοδευτικών εγγράφων της παρ. 3 του άρθρου 32 του ν. 4485/2017.

3. Την αριθμ. 216772/Ζ1/8.12.2017 υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 4334/12.12.2017, τ.Β΄) με τίτλο '«Τρόπος κατάρτισης του αναλυτικού προϋπολογισμού λειτουργίας και της έκθεσης βιωσιμότητας των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών».

4. Τις διατάξεις του ν. 3374/2005 και ιδίως τα άρθρα 14 και 15 (ΦΕΚ 189/τ.Α΄/2.8.2005) «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων - Παράρτημα διπλώματος», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

5. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του «Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά Όργανα», που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 (ΦΕΚ 98/τ.Α΄).

6. Τις διατάξεις του ν. 4009/2011 «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων», (ΦΕΚ 195/ 6-9-2011, τ.Α΄), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.

7. Τις διατάξεις του ν. 4386/2016 «Ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 83/11-5-2016, τ.Α΄), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.

8. Το άρθρο 19, παρ. 7 και 8 του ν. 4521/2018 (ΦΕΚ 38/ τ.Α΄/2.3.2018) «Ίδρυση Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και άλλες διατάξεις».

9. Την υπ' αριθμ. Β7/94/6-7-1998 (ΦΕΚ 738 Β΄/ 17.07.1998) υπουργική απόφαση, όπως έχει τροποποιηθεί με τις υπ' αριθμ. 91416/β7/6-9-2002 (ΦΕΚ 1245 Β΄/24.9.2002), 50896/Β7/7-10-2003 (ΦΕΚ 1537 Β΄/ 17.10.2003), 79853/Β7/11-8-2005 (ΦΕΚ 1244 Β΄/6.9.2005), 148571 π.ε./Β7/21-1-2008 (ΦΕΚ 191 Β΄ 8-2-2008) και 209798/Ζ1 (ΦΕΚ 3612/31-12-2014) υπουργικές αποφάσεις και αφορά στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Υπολογιστική Μηχανική» του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

10. Τα αποσπάσματα πρακτικών των Συνελεύσεων των Σχολών Χημικών Μηχανικών Ε.Μ.Π. (συνεδρίαση 25/04/2018), Μηχανολόγων Μηχανικών Ε.Μ.Π. (συνεδρίαση 07/05/2018), Πολιτικών Μηχανικών Ε.Μ.Π. (συνεδρίαση 24/04/2018), Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών Ε.Μ.Π. (συνεδρίαση 24/04/2018), Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών Ε.Μ.Π. (συνεδρίαση 03/05/2018).

11. Το απόσπασμα πρακτικού της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του ΕΜΠ (συνεδρίαση 1η/9.5.2018).

12. Το απόσπασμα πρακτικού της Συγκλήτου του ΕΜΠ (συνεδρίαση 4η/10.5.2018).

13. Το Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας των συνεργαζόμενων Σχολών.

14. Τα υπ’ αριθμ. πρωτ. 1491/19.05.2014, 894α/07.04.2014, 894γ/07.04.2014, 894δ/07.04.2014 και 894στ/07.04.2014 έγγραφα της ΑΔΙΠ από τα οποία προκύπτει ότι έχει ολοκληρωθεί η εξωτερική αξιολόγηση των συνεργαζόμενων Σχολών του ΕΜΠ αντίστοιχα.

15. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Εγκρίνουμε από το ακαδημαϊκό έτος 2018-19 τη λειτουργία του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών των Σχολών Χημικών Μηχανικών, Μηχανολόγων Μηχανικών, Πολιτικών Μηχανικών, Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών με τίτλο «Υπολογιστική Μηχανική», ως ακολούθως:

Άρθρο 1
Γενικές Διατάξεις – Διοικητικά Όργανα

Η Σχολή Χημικών Μηχανικών του ΕΜΠ, σε συνεργασία με τις Σχολές Μηχανολόγων Μηχανικών, Πολιτικών Μηχανικών, Ναυπηγών Μηχανολόγων Μηχανικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών λειτουργεί, από το 2018-19 Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με Τίτλο «Υπολογιστική Μηχανική», και το οποίο οργανώνει η Σχολή Χημικών Μηχανικών του ΕΜΠ.

Η σύνθεση των οργάνων, που περιγράφεται στο Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας παράλληλα με τα καθήκοντά τους, έχει προκύψει με βάση την ποσοστιαία συμμετοχή των φορέων στο πρόγραμμα σπουδών και για την αλλαγή της απαιτείται ομόφωνη τροποποίηση του Ειδικού Πρωτοκόλλου Συνεργασίας.

Άρθρο 2
Γνωστικό Αντικείμενο και Σκοπός του ΔΠΜΣ

Το γνωστικό αντικείμενο του προγράμματος είναι η επιστήμη και η τεχνολογία των υπολογιστικών μεθόδων και μέσων που αφορούν στην αντιμετώπιση προβλημάτων, από την έρευνα και την εφαρμογή, της μηχανικής κυρίως των ρευστών και των στερεών υλικών. Η Υπολογιστική Μηχανική είναι διεπιστημονική και εδράζεται σε τρείς πυλώνες, τα μαθηματικά, την επιστήμη των υπολογιστών και τη μηχανική. Οι βασικοί άξονες – κατευθύνσεις - του προγράμματος είναι δύο, η υπολογιστική μηχανική των ρευστών και η υπολογιστική μηχανική των στερεών. Και οι δύο κατευθύνσεις έχουν κοινό έδαφος βασικών γνώσεων σε ό,τι αφορά σε μαθηματικό υπόβαθρο και υπολογιστικές μεθόδους και διαφοροποιούνται ως προς το πεδίο εφαρμογής. Και οι δύο κατευθύνσεις προσανατολίζονται κυρίως σε εφαρμογές ενδιαφέροντος μηχανικού.

Βασικός σκοπός του προγράμματος είναι η προηγμένου επιπέδου εκπαίδευση των φοιτητών, κυρίως αποφοίτων των Θετικών και Τεχνολογικών Επιστημών, που επιθυμούν να αναπτύξουν τις γνώσεις και τις ικανότητές τους στον τομέα της Υπολογιστικής Μηχανικής με εφαρμογές σε ρευστά, στερεά και διεπιστημονικούς τομείς. Παρέχονται οι γνώσεις και οι δεξιότητες που απαιτούνται για τη μοντελοποίηση, διαμόρφωση, ανάλυση και εφαρμογή εργαλείων προσομοίωσης για προχωρημένα προβλήματα μηχανικής, καθώς και για την κατανόηση αυτών των προσεγγίσεων στο ευρύτερο πλαίσιο της επιστήμης των μηχανικών. Πέραν της ενίσχυσης της θέσης των αποφοίτων στην εσωτερική και διεθνή αγορά εργασίας, απώτεροι στόχοι του προγράμματος είναι: (α) Η αύξηση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας των Ελληνικών ΑΕΙ μέσω της παροχής σπουδών υψηλού επιπέδου, εστιασμένων στην ολοκληρωμένη και διεπιστημονική προσέγγιση, θεώρηση, έρευνα και αντιμετώπιση πολυδιάστατων προβλημάτων, καθώς και η υποστήριξη της ανταγωνιστικότητας της Ελληνικής οικονομίας μέσω της παραγωγής ικανών και εξειδικευμένων στελεχών. Με την ανάπτυξη υψηλού επιπέδου μεταπτυχιακών σπουδών επιχειρείται η συγκράτηση του δυναμικού των μεταπτυχιακών φοιτητών και ερευνητών εντός της χώρας. (β) Η ειδίκευση αποφοίτων στις μεθόδους και τεχνικές της ολοκληρωμένης διεπιστημονικής προσέγγισης, συνεργασίας και έρευνας, καθώς και η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του (Ελληνικού) επιστημονικού δυναμικού και η παραγωγή στελεχών με εξειδικευμένες γνώσεις, ικανών να καλύψουν με επάρκεια τις ανάγκες ιδιωτικών και δημόσιων επιχειρήσεων, οργανισμών και υπηρεσιών στο πεδίο της Υπολογιστικής Μηχανικής. (γ) Η εις βάθος κατάρτιση και, μέσω της εκπόνησης Μεταπτυχιακών Εργασιών, η ανάπτυξη ερευνητικών ικανοτήτων των αποφοίτων του προγράμματος έτσι ώστε να καθίστανται ικανοί για την παραγωγή νέας γνώσης και καινοτομίας.

Άρθρο 3
Μεταπτυχιακοί Τίτλοι

Το ΔΠΜΣ απονέμει Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) στην «Υπολογιστική Μηχανική».

Άρθρο 4
Κατηγορίες Πτυχιούχων που γίνονται δεκτοί

Στο ΔΠΜΣ γίνονται δεκτοί διπλωματούχοι των Σχολών του ΕΜΠ, πτυχιούχοι Σχολών Θετικών Επιστημών των Πανεπιστημίων της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής καθώς και πτυχιούχοι Τμημάτων ΑΤΕΙ συναφούς γνωστικού αντικειμένου.

Μέλη των κατηγοριών Ε.Ε.Π., καθώς και Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. που πληρούν τις παραπάνω προϋποθέσεις μπορούν μετά από αίτησή τους, να εγγραφούν ως

υπεράριθμοι, και μόνο ένας κατ’έτος, σύμφωνα με τους ειδικότερους όρους που προβλέπονται στο άρθρο 45 του ν. 4485/2017, μόνο σε ΔΠΜΣ που οργανώνεται σε Σχολή/Τμήμα του Ιδρύματος όπου υπηρετούν, το οποίο είναι συναφές με το αντικείμενο του τίτλου σπουδών και του έργου που επιτελούν στο οικείο Ίδρυμα.

Άρθρο 5
Διάρκεια Σπουδών

Η ελάχιστη χρονική διάρκεια για την απονομή του ΔΜΣ ορίζεται σε τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα.

Οι διαδικασίες παράτασης σπουδών περιγράφονται στον Κανονισμό σπουδών.

Άρθρο 6
Γλώσσα διεξαγωγής του προγράμματος

α) Γλώσσα διδασκαλίας είναι κυρίως η ελληνική και για το λόγο αυτό προωθείται η ταχύρρυθμη διδασκαλία της ελληνικής γλώσσας στους αλλοδαπούς μεταπτυχιακούς φοιτητές. Επιτρέπεται η διδασκαλία μέρους του ΠΜΣ στην αγγλική γλώσσα, για μαθήματα τα οποία έχουν εγκριθεί από την Ειδική Διατμηματική Επιτροπή (ΕΔΕ) του προγράμματος.

β) Η γλώσσα συγγραφής της μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας (ΔΕ) είναι η ελληνική ή η αγγλική και ορίζεται με απόφαση της ΕΔΕ. Σε κάθε περίπτωση, η μεταπτυχιακή ΔΕ περιλαμβάνει εκτεταμένη περίληψη στην ελληνική και την αγγλική γλώσσα.

Άρθρο 7
Διάθρωση σπουδών - Ενδεικτικό Πρόγραμμα και οι αντίστοιχες πιστωτικές μονάδες

Το πρόγραμμα σπουδών έχει δύο κατευθύνσεις («ροές»):

Κατεύθυνση Α: Υπολογιστική Μηχανική Ρευστών – «Ρευστά»

Κατεύθυνση Β: Υπολογιστική Μηχανική Στερεών – «Στερεά».

Το πρόγραμμα σπουδών της κατεύθυνσης «Ρευστά» περιλαμβάνει 4 υποχρεωτικά μαθήματα, 5 μαθήματα επιλογής και μεταπτυχιακή ΔΕ ενώ της κατεύθυνσης «Στερεά» περιλαμβάνει 6 υποχρεωτικά μαθήματα, 1 κατ’ επιλογήν υποχρεωτικό μάθημα και 2 μαθήματα επιλογής και μεταπτυχιακή ΔΕ. Για την απόκτηση του ΔΜΣ απαιτείται η συμπλήρωση 90 πιστωτικών μονάδων – ECTS, οι οποίες προκύπτουν από την παρακολούθηση και την επιτυχή εξέταση των μαθημάτων και την εκπόνηση μεταπτυχιακής ΔΕ.

Τα μαθήματα, οι πρακτικές ασκήσεις, οι εργασίες και κάθε άλλου είδους εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες, η επιτυχής παρακολούθηση των οποίων αποτελεί προϋπόθεση για την απονομή μεταπτυχιακού τίτλου έχουν υποχρεωτική παρακολούθηση.

Ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών φαίνεται στον Πίνακα που ακολουθεί

Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟ «ΡΕΥΣΤΑ» - Τέσσερα (4) Υποχρεωτικά Μαθήματα:	ECTS
Μηχανική Συνεχούς Μέσου (Υ)	7
Υπολογιστικές Τεχνικές και Αλγόριθμοι Επίλυσης (Υ)	7
Προχωρημένες υπολογιστικές μέθοδοι και Εργαστήριο (Υ)	8
Ροή Ρευστών (μεταφορά ορμής, θερμότητας και μάζας) (Υ)	8
ΣΥΝΟΛΟ ECTS Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ «ΡΕΥΣΤΑ»	30
Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟ «ΣΤΕΡΕΑ» - Τέσσερα (4) Υποχρεωτικά Μαθήματα:	ECTS
Μηχανική Συνεχούς Μέσου (Υ)	7
Υπολογιστικές Τεχνικές και Αλγόριθμοι Επίλυσης (Υ)	7
Προχωρημένες υπολογιστικές μέθοδοι και Εργαστήριο (Υ)	8
Ελαστική και Ανελαστική Συμπεριφορά Υλικών (Υ)	8
ΣΥΝΟΛΟ ECTS Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ ΡΟΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ	30
Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ «ΡΕΥΣΤΑ» - Πέντε (5) Μαθήματα Επιλογής:	ECTS
Γένεση και Προσαρμογή Αριθμητικών Πλεγμάτων (Ε)	6
Μέθοδος Πεπερασμένων Διαφορών και Όγκων Ελέγχου. Υπολογιστικές Μέθοδοι σε Τυρβώδεις Ροές (Ε)	6
Υπολογιστικές Μέθοδοι σε Πολυφασικά-Πολυσυστατικά-Αντιδρώντα Συστήματα (Ε)	6
Υπολογιστικές Μέθοδοι Υδροδυναμικής (Ε)	6
Προχωρημένες Υπολογιστικές Μέθοδοι σε προβλήματα Μηχανικής Εφοδιαστικής Διαχείρισης (Ε)	6
Μοριακή Προσομοίωση Υλικών (Ε)	6
Μέθοδος Συνοριακών Στοιχείων (Ε)	6
Υπολογιστικές Μέθοδοι στη Διασπορά Ρυπαντών (Ε)	6
Υπολογιστικές Μέθοδοι σε Διεργασίες Μη-Νευτωνικών Ρευστών (Ε)	6
Μέθοδοι Αιτιοκρατικής και Στοχαστικής Βελτιστοποίησης και Εφαρμογές (Ε)	6
Μη Γραμμική Δυναμική-Ανάλυση Πολλαπλών Κλιμάκων (Ε)	6
Υπολογιστική Εμβιομηχανική (Ε)	6
Υπολογιστικές Μέθοδοι Ανάλυσης Δυναμικών Συστημάτων και Εφαρμογές	6
ΣΥΝΟΛΟ ECTS Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ «ΡΕΥΣΤΑ»	30

Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ «ΣΤΕΡΕΑ» - Δύο (2) Υποχρεωτικά Μαθήματα, Ενα (1) Μάθημα κατ’ επιλογήν υποχρεωτικό (ΚΕΥ) και Δύο (2) Μαθήματα Επιλογής:	ECTS
Μη γραμμικά πεπερασμένα στοιχεία (Υ)	6
Υπολογιστικές Μέθοδοι Ανάλυσης Δυναμικών Συστημάτων και Εφαρμογές (Υ)	6
Γένεση και προσαρμογή αριθμητικών πλεγμάτων (ΚΕΥ)	6
Βελτιστοποίηση κατασκευών (ΚΕΥ)	6
Εκτίμηση σφάλματος και προσαρμοστικές τεχνικές (Ε)	6
Σχεδίαση Κατασκευών με Παραδοχή Αστοχιών (Ε)	6
Μέθοδοι Συνοριακών Στοιχείων (Ε)	
Στοχαστικά Πεπερασμένα Στοιχεία (Ε)	6
Σύνθετα και πολυμερή υλικά. Ανάλυση κατασκευών (Ε)	6
Μη Γραμμική Δυναμική-Ανάλυση Πολλαπλών Κλιμάκων (Ε)	6
Υπολογιστική Εμβιομηχανική (Ε)	6
ΣΥΝΟΛΟ ECTS Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ «ΣΤΕΡΕΑ»	30
Γ΄ ΕΞΑΜΗΝΟ	ECTS
ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	30
ΣΥΝΟΛΟ ECTS Γ΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ	30
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ECTS	90

Τροποποίηση του προγράμματος μαθημάτων και ανακατανομή μεταξύ των εξαμήνων μπορεί να γίνει με αποφάσεις της ΕΔΕ που επικυρώνονται από τη Σχολή Χημικών Μηχανικών.

Μπορεί να γίνει διδασκαλία μαθήματος με μέσα εξ αποστάσεως, μετά από τεκμηριωμένη εισήγηση, περί επάρκειας των σχετικών μέσων, και απόφαση της Συντονιστικής Επιτροπής (ΣΕ).

Η ύλη των μαθημάτων περιγράφεται στον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών του ΔΠΜΣ και στον Οδηγό Σπουδών.

Άρθρο 8
Αριθμός Εισακτέων

Ο αριθμό εισακτέων στο πρόγραμμα ορίζεται κατ’ ανώτατο όριο σε σαράντα (40) κατ’ έτος.

Άρθρο 9
Διάρκεια λειτουργίας

Το ΔΠΜΣ «Υπολογιστική Μηχανική – Computational Mechanics», θα λειτουργήσει από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 μέχρι το ακαδημαϊκό έτος 2028-2029 εφόσον πληροί τα κριτήρια της εσωτερικής και εξωτερικής αξιολόγησης, σύμφωνα με την παρ. 8 του άρθρου 32 και την παρ. 6 του άρθρου 44 του ν. 4485/2017.

Άρθρο 10
Προσωπικό και Υλικοτεχνική Υποδομή

Το διδακτικό προσωπικό στο ΔΠΜΣ ορίζεται σύμφωνα με το νόμο και τις αποφάσεις της ΕΔΕ, με βάση όσα ορίζονται στον Κανονισμό Λειτουργίας.

Η απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή (αίθουσες διδασκαλίας, εργαστήρια, βιβλιοθήκες, υπολογιστές) θα διατίθενται από τις συνεργαζόμενες Σχολές. Η ΕΔΕ εισηγείται στα αρμόδια όργανα του ΕΜΠ τα απαραίτητα μέτρα για την ενίσχυση της υποδομής αυτής και την εξεύρεση των αναγκαίων πόρων για την απόκτηση ή ανανέωση της ιδίας υλικοτεχνικής υποδομής του ΔΠΜΣ.

Άρθρο 11
Κόστος λειτουργίας – Προϋπολογισμός

Το ετήσιο κόστος λειτουργίας του ΔΠΜΣ, που αφορά στις λειτουργικές δαπάνες, ανέρχεται στο ποσό των 30.000 € και κατανέμεται ως εξής:

	Κατηγορία Δαπάνης	Ποσό (€)
1	Ανθρώπινο δυναμικό	0
2	Υποτροφίες	5.000
3	Αναλώσιμα	5.000
4	Προμήθεια, ανανέωση και συντήρηση εξοπλισμού - λογισμικού	10.000
5	Λοιπές Δαπάνες (π.χ. προμήθεια εκπαιδευτικού υλικού, μετακινήσεις, έξοδα δημοσιότητας-προβολής, οργάνωση ημερίδων-συνεδρίων)	10.000
	Σύνολο	30.000

Η κατανομή στις ανωτέρω Κατηγορίες Δαπανών μπορεί να τροποποιείται με απόφαση της ΕΔΕ, ανάλογα με τις ανάγκες του προγράμματος.

Το κόστος λειτουργίας του ΔΠΜΣ θα καλύπτεται από:

- τους προϋπολογισμούς των συνεργαζόμενων φορέων και του ΥΠΕΘ
- δωρεές, παροχές, κληροδοτήματα και κάθε είδους χορηγίες φορέων,
- πόρους από ερευνητικά προγράμματα,
- πόρους από προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή άλλων διεθνών οργανισμών,
- μέρος των εσόδων των Ειδικών Λογαριασμών Κονδυλίων Έρευνας (ΕΛΚΕ) του ΕΜΠ,
- κάθε άλλη νόμιμη πηγή.

Άρθρο 12
Μεταβατικές διατάξεις

Οι μεταπτυχιακοί σπουδαστές που έχουν εισαχθεί στο πρόγραμμα μέχρι το 2017-18 θα περατώσουν τις σπουδές τους σύμφωνα με τις διατάξεις της προηγούμενης υπουργικής απόφασης.

Όσα θέματα δεν ρυθμίζονται στην παρούσα απόφαση, ρυθμίζονται από τον Κανονισμό Λειτουργίας του ΔΠΜΣ, από το Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας και από τα αρμόδια όργανα σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 2 Ιουλίου 2018

Ο Πρύτανης

ΙΩΑΝΝΗΣ ΓΚΟΛΙΑΣ

Αριθμ. 35004 (2)

Επανίδρυση του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών των Σχολών Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών, Μηχανικών Μεταλλείων Μεταλλουργών, Χημικών Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Μηχανολόγων Μηχανικών, Πολιτικών Μηχανικών και Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου με τίτλο «Περιβάλλον και Ανάπτυξη».

Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ
ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΜΕΤΣΟΒΙΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114/τ.Α΄/4.8.2017) «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 32, 43 και 85 παράγραφος 2α.

2. Τις διευκρινιστικές εγκυκλίους του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων με αριθμό: α) 163204/Ζ1 ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ/29.9.2017 «Εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α΄ 114) για θέματα μεταπτυχιακών σπουδών και εκπόνησης διδακτορικών διατριβών - Λοιπά θέματα», β) 203446/Ζ1/22.11.2017 ’’Διευκρινίσεις σχετικά με την εφαρμογή διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α΄ 114), γ) 227378/Ζ1 ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ/22.12.2017 ’’Εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α΄ 114) για θέματα μεταπτυχιακών σπουδών, δ) 26407/Ζ1/15.2.2018 Ίδρυση ΠΜΣ σε εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (114 Α΄) και ε) 45070/Ζ1/19.3.2018 ’’Κοινοποίηση Διατάξεων του ν. 4521/2018 (Α΄ 38) «Ίδρυση Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και άλλες διατάξεις» - Αποστολή ενδεικτικού υποδείγματος συνοδευτικών εγγράφων της παρ. 3 του άρθρου 32 του ν. 4485/2017.

3. Την αριθμ. 216772/Ζ1/8.12.2017 υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 4334/12.12.2017, τ.Β΄) με τίτλο «Τρόπος κατάρτισης του αναλυτικού προϋπολογισμού λειτουργίας και της έκθεσης βιωσιμότητας των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών».

4. Τις διατάξεις του ν. 3374/2005 (ΦΕΚ 189/τ.Α΄/2.8.2005) «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων - Παράρτημα διπλώματος», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

5. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του «Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά Όργανα», που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 (ΦΕΚ 98/τ.Α΄).

6. Τις διατάξεις του ν. 4009/2011 «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων», (ΦΕΚ 195/6-9-2011, τ.Α΄), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.

7. Τις διατάξεις του ν. 4386/2016 «Ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 83/11-5-2016, τ.Α΄), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.

8. Το άρθρο 19, παρ. 7 και 8 του ν. 4521/2018 (ΦΕΚ 38/τ.Α΄/2.3.2018) «Ίδρυση Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και άλλες διατάξεις».

9. Το ιδρυτικό ΦΕΚ 885 τ.Β΄/19-9-96 (Φ 711/184/Β7/553/1996 Απόφαση του Υπ.ΕΠΘ) «Έγκριση Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Περιβάλλον και Ανάπτυξη» του ΕΜΠ και τις τροποποιήσεις που ακολούθησαν, υπουργικές αποφάσεις: Β7/415/1997 απόφαση του Υπ.ΕΠΘ (ΦΕΚ 739 τ.Β΄/25-8-1997), Β7/94ζ/1998 Απόφαση του Υπ.ΕΠΘ (ΦΕΚ 737 τ.Β΄/17.7.1998), 99516/Β7/2002 (ΦΕΚ Β΄ 1281/2002),84653/Β7/6-9-2007 Απόφαση του Υπ.ΕΠΘ (ΦΕΚ 1889 Β΄/14-9-2007), 208474/Ζ1/22.12.2014 (ΦΕΚ 3616/Τβ/31-12-2014).

10. Τα αποσπάσματα πρακτικών των Συνελεύσεων των συνεργαζομένων Τμημάτων:

i. Συνεδρίαση της 26-4-2018 Σχολής Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών – Επισπεύδουσα,

ii. Συνεδρίαση της 25-4-2018 Σχολής Χημικών Μηχανικών,

iii. Συνεδρίαση της 25-4-2018 Σχολής Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

iv. Συνεδρίαση της 3-5-2018 Σχολής Μηχανικών Μεταλλείων – Μεταλλουργών,

v. Συνεδρίαση της 7-5-2018 Σχολής Μηχανολόγων Μηχανικών,

vi. Συνεδρίαση της 8-5-2018 Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών

vii. Συνεδρίαση της 9-5-2018 Σχολής Πολιτικών Μηχανικών

11. Το απόσπασμα πρακτικού της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του ΕΜΠ (συνεδρίαση 1η/9.5.2018).

12. Το απόσπασμα πρακτικού της Συγκλήτου του ΕΜΠ (συνεδρίαση 4η/10.5.2018).

13. Το Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας των συνεργαζόμενων Τμημάτων,

14. Τα υπ’αριθμ. πρωτ. 934/10-3-2014, 3424/18.12.2013, 1169/28-3-2014, 1073/31-5-2012, 1491/19-5-2014, 263/20-1-2014 και 613/12-2-2014 έγγραφα της ΑΔΙΠ από τα οποία προκύπτει ότι έχει ολοκληρωθεί η εξωτερική αξιολόγηση των συνεργαζόμενων Σχολών του ΕΜΠ αντίστοιχα,

15. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού:

Εγκρίνουμε από το ακαδημαϊκό έτος 2018 - 2019 τη λειτουργία του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου με τίτλο «Περιβάλλον και Ανάπτυξη», των Σχολών Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών (Επισπεύδουσα Σχολή), Μηχανικών Μεταλλείων – Μεταλλουργών, Χημικών

Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Πολιτικών Μηχανικών, Μηχανολόγων Μηχανικών και Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, ως ακολούθως:

Άρθρο 1
Γενικές Διατάξεις – Διοικητικά Όργανα

Η Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών του ΕΜΠ, σε συνεργασία με τις Σχολές Μηχανικών Μεταλλείων Μεταλλουργών, Χημικών Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Μηχανολόγων Μηχανικών, Πολιτικών Μηχανικών και Αρχιτεκτόνων Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, λειτουργούν, από το ακαδημαϊκό έτος 2018 – 2019, αναμορφωμένο το Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) με τίτλο «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ», με δυο (2) κατευθύνσεις:

Α. Περιβάλλον και Ανάπτυξη

Β. Περιβάλλον και Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4485/2017.

Η σύνθεση των οργάνων, που περιγράφεται στο Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας παράλληλα με τα καθήκοντά τους, έχει προκύψει με βάση την ποσοστιαία συμμετοχή των φορέων στο πρόγραμμα σπουδών και για την αλλαγή της απαιτείται ομόφωνη τροποποίηση του Ειδικού Πρωτοκόλλου Συνεργασίας.

Άρθρο 2
Γνωστικό Αντικείμενο και Σκοπός του ΔΠΜΣ

Αντικείμενο του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» είναι η ενίσχυση της τεχνολογικής έρευνας και η παραγωγή νέας διεπιστημονικής γνώσης στο πεδίο «Περιβάλλον και Ανάπτυξη».

Σκοποί του Προγράμματος είναι:

α) Η διεπιστημονική εμβάθυνση και ειδίκευση διπλωματούχων μηχανικών του ΕΜΠ ή και άλλων ΑΕΙ της χώρας και αναγνωρισμένων ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής και άλλων επιστημόνων, κυρίως θετικής κατεύθυνσης, στις μεθόδους και τεχνικές ολοκληρωμένης διεπιστημονικής προσέγγισης, έρευνας, συνεργασίας και αντιμετώπισης των αντικειμενικά πολυδιάστατων θεμάτων και προβλημάτων του Περιβάλλοντος και της Ανάπτυξης, καθώς και των σχέσεων, αλληλεξαρτήσεων και αλληλεπιδράσεών τους, για να καλύψουν με επάρκεια τις σχετικές ανάγκες του δημοσίου, του κοινωνικού και του ιδιωτικού τομέα.

β) Η εις βάθος κατάρτιση και ανάπτυξη ερευνητικών ικανοτήτων μηχανικών και άλλων επιστημόνων, ώστε να καθίστανται ικανοί για παραγωγή νέας γνώσης.

Άρθρο 3
Μεταπτυχιακοί Τίτλοι

Το ΔΠΜΣ απονέμει μετά από την επιτυχή περάτωση του σχετικού κύκλου σπουδών Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) στο «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» στις κατευθύνσεις:

1η Κατεύθυνση: Περιβάλλον και Ανάπτυξη και

2η Κατεύθυνση: Περιβάλλον και Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών.

Άρθρο 4
Κατηγορίες Πτυχιούχων που γίνονται δεκτοί

Στο Δ.Π.Μ.Σ. γίνονται κατ’ αρχάς δεκτοί από την Ειδική Διατμηματική Επιτροπή (ΕΔΕ), μετά από ανοικτή προκήρυξη, πτυχιούχοι ΑΕΙ της ημεδαπής ή ομοταγών αναγνωρισμένων ιδρυμάτων της αλλοδαπής και ειδικότερα οι ακόλουθοι:

α) Απόφοιτοι των Σχολών του ΕΜΠ.

β) Απόφοιτοι λοιπών Τμημάτων διπλωματούχων Μηχανικών ή και πτυχιούχοι άλλων ειδικοτήτων ΑΕΙ της ημεδαπής ή ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής αναγνωρισμένων ως ισότιμων των ελληνικών ΑΕΙ, συγγενούς με το πρόγραμμα γνωστικού αντικειμένου, για τους οποίους η απόκτηση ΔΜΣ δεν συνεπάγεται και την απόκτηση του βασικού διπλώματος του ΕΜΠ.

γ) Τελειόφοιτοι του ΕΜΠ ή ΑΕΙ των παραπάνω κατηγοριών, εφόσον καταθέσουν αποδεικτικά στοιχεία ότι η απόκτηση του διπλώματος/πτυχίου τους θα προηγηθεί της έναρξης του ΔΠΜΣ. Μέχρις ότου αρθεί η εκκρεμότητα αυτή δεν θα εκδίδεται κανένα πιστοποιητικό στον ενδιαφερόμενο.

δ) Απόφοιτοι άλλων Τμημάτων, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

ε) Τα μέλη των κατηγοριών ΕΕΠ, ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ που πληρούν τις προϋποθέσεις μπορούν μετά από αίτησή τους, να εγγραφούν ως υπεράριθμοι και μόνο ένας κατ’ έτος σε ΔΠΜΣ της Σχολής στην οποία υπηρετούν και εφόσον υπάρχει συνάφεια του γνωστικού αντικειμένου με το έργο το οποίο επιτελούν.

Άρθρο 5
Διάρκεια Σπουδών

Η ελάχιστη χρονική διάρκεια για την απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) είναι τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα και η μέγιστη διάρκεια φοίτησης είναι δύο (2) έτη.

Οι διαδικασίες παράτασης σπουδών περιγράφονται στον Κανονισμό σπουδών.

Άρθρο 6
Γλώσσα διεξαγωγής του προγράμματος

Το πρόγραμμα παρέχεται στην Ελληνική γλώσσα ή/και στην Αγγλική.

Η γλώσσα συγγραφής της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας είναι η Ελληνική. Σε ειδικές περιπτώσεις και μετά από αιτιολογημένη αίτηση του μεταπτυχιακού φοιτητή και με την σύμφωνη γνώμη του επιβλέποντος μπορεί να οριστεί και άλλη γλώσσα με απόφαση της ΕΔΕ. Σε κάθε περίπτωση, η μεταπτυχιακή εργασία περιλαμβάνει περίληψη στην Ελληνική και την Αγγλική γλώσσα.

Άρθρο 7
Διάρθρωση σπουδών –
Ενδεικτικό Πρόγραμμα και οι αντίστοιχες πιστωτικές μονάδες

Για την απόκτηση Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» του ΕΜΠ στην 1η Κατεύθυνση σπουδών «Περιβάλλον και Ανάπτυξη» απαιτείται η παρακολούθηση και η επιτυχής εξέταση σε 10

μαθήματα, εκ των οποίων τα 5 Υποχρεωτικά (Υ) και 5 μαθήματα της επιλογής του κάθε μεταπτυχιακού φοιτητή από τον παρακάτω πίνακα, καθώς επίσης και η έγκριση και εκπόνηση μεταπτυχιακής (διπλωματικής) εργασίας.

Για την απόκτηση του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στη 2η Κατεύθυνση σπουδών «Περιβάλλον και Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών» απαιτείται η παρακολούθηση και η επιτυχής εξέταση σε 10 μαθήματα, τα οποία κατανέμονται ως εξής: Στην χειμερινή εκπαιδευτική περίοδο πέντε (5) Υποχρεωτικά μαθήματα και στην εαρινή εκπαιδευτική περίοδο έξι (6) μαθήματα επιλογής, εκ των οποίων ο φοιτητής επιλέγει πέντε (5), από τον παρακάτω πίνακα. Ακολουθεί στο τρίτο εξάμηνο σπουδών η έγκριση και εκπόνηση μεταπτυχιακής (διπλωματικής) εργασίας.

Όλα τα μαθήματα του προγράμματος σπουδών είναι ισότιμα και αποδίδουν 6 διδακτικές/πιστωτικές μονάδες ενώ η μεταπτυχιακή (διπλωματική) εργασία 30 πιστωτικές μονάδες. Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του Δ.Μ.Σ. ανέρχεται σε 90.

Η κανονική διάρκεια σπουδών για απόκτηση του ΔΜΣ υποδιαιρείται κατ’ ελάχιστον σε τρία εξάμηνα, εκ των οποίων τα δύο πρώτα περιλαμβάνουν μαθήματα, ενώ το τελευταίο αφιερώνεται στην εκπόνηση της μεταπτυχιακής εργασίας.

Πίνακας Μαθημάτων του ΔΠΜΣ του ΕΜΠ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη»

1η ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

ΧΕΙΜΕΡΙΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	
Υποχρεωτικά Μαθήματα Κορμού	ECTS
6401 Εισαγωγή στις επιστήμες της ανάπτυξης και του περιβάλλοντος	6
6403 Ρύπανση και προστασία περιβάλλοντος	6
Κατ’ Επιλογήν Υποχρεωτικά Μαθήματα (επιλέγονται 3)	3 Χ 6
6402 Μέθοδοι και τεχνικές παρατήρησης και παρακολούθησης του περιβάλλοντος	6
6407 Μεθοδολογία και μέθοδοι γεωγραφικής έρευνας	6
6429 Διαχείριση περιβάλλοντος με οικοσυστημική θεώρηση	6
6433 Υδατικό Περιβάλλον και Ανάπτυξη	6
6436 Οικιστικά συστήματα και σχεδιασμός στο φυσικό περιβάλλον	6
6437 Διαχείριση και έλεγχος περιβάλλοντος –Περιβαλλοντικές Πολιτικές	6
6439 Δομημένο Περιβάλλον και Ανάπτυξη	6
ΣΥΝΟΛΟ ECTS Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ	30
ΕΑΡΙΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ECTS
Υποχρεωτικά Μαθήματα Κορμού	
6406 Χωρικές, οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές διαστάσεις της ανάπτυξης και του σχεδιασμού	6
6408 Συστήματα λήψης αποφάσεων	6
6419 Οικονομική του περιβάλλοντος	6
Κατ’ Επιλογήν Υποχρεωτικά Μαθήματα (επιλέγονται 2)	2 Χ 6
6404 Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και Περιβάλλον	6
6413 Διαχείριση Αποβλήτων και ανάκτηση υλικών	6
6414 Διαχείριση Υδατικών πόρων	6
6420 Ενέργεια και Περιβάλλον	6
6421 Καθαρές Τεχνολογίες	6

6424 Προχωρημένες μέθοδοι ψηφιακής τηλεπισκόπησης (προσφέρεται σε συνδιδασκαλία με ΔΠΜΣ «Γεωπληροφορική»)	6
6434 Κτηματολόγιο, Χρήσεις γης και Βάσεις Γνώσης	6
6435 Εφαρμογές Περιβαλλοντικού σχεδιασμού στο δομημένου χώρο	6
6438 Μέθοδοι προοπτικής διερεύνησης (Foresight) στο σχεδιασμό του χώρου	6
ΣΥΝΟΛΟ ECTS Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ	30
Εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας	30
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ECTS	90

2η ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΟΡΕΙΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ»

ΧΕΙΜΕΡΙΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ECTS
Υποχρεωτικά Μαθήματα Κορμού	
6451 Εισαγωγή στις επιστήμες της ανάπτυξης και του περιβάλλοντος	6
6452 Μέθοδοι και τεχνικές παρατήρησης του ορεινού περιβάλλοντος	6
6454 Γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών και ορεινό περιβάλλον	6
6459 Εισαγωγή στο περιβάλλον και την κοινωνία των ορεινών περιοχών	6
6464 Διαχείριση περιβάλλοντος με οικοσυστημική θεώρηση και με έμφαση στον ορεινό χώρο	6
ΣΥΝΟΛΟ ECTS Α΄ΕΞΑΜΗΝΟΥ	30
ΕΑΡΙΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	
Κατ’ Επιλογήν Υποχρεωτικά Μαθήματα (επιλέγονται 5)	5 Χ 6
6455 Υδατικό περιβάλλον και ανάπτυξη	6
6456 Ρύπανση και προστασία περιβάλλοντος	6
6457 Χωρικές, οικονομικές, κοινωνικές και νομικές διαστάσεις της ανάπτυξης και του περιβάλλοντος των ορεινών περιοχών	6
6463 Περιβαλλοντική οικονομία: εφαρμογές σε ζητήματα ανάπτυξης των ορεινών περιοχών	6
6467 Κτηματολόγιο, πολιτική και χρήσεις γης	6
6468 Ταυτότητα και αναπτυξιακές προοπτικές των ορεινών περιοχών	6
ΣΥΝΟΛΟ ECTS Β΄ΕΞΑΜΗΝΟΥ	30
Εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας	30
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ECTS	90

Η ΕΔΕ του ΔΠΜΣ μπορεί, με αιτιολογημένη πρότασή της, και εφόσον δεν αλλάζει τη φυσιογνωμία του Προγράμματος, να τροποποιεί (με προσθήκη, αφαίρεση, συγχώνευση) τα μαθήματα του προγράμματος και να προβαίνει σε ανακατανομή μεταξύ των μαθημάτων στις ακαδημαϊκές περιόδους (εξάμηνα), στο πλαίσιο πάντα της προβλεπόμενης διαδικασίας σύνταξης και έγκρισης του αναλυτικού προγράμματος σπουδών του ΔΠΜΣ.

Άρθρο 8
Αριθμός Εισακτέων

Ο αριθμό εισακτέων στο πρόγραμμα ορίζεται κατ’ ανώτατο όριο σε πενήντα (50) κατ’ έτος και για τις δύο κατευθύνσεις.

Άρθρο 9
Προσωπικό και Υλικοτεχνική Υποδομή

Οι εκπαιδευτικές ανάγκες του ΔΠΜΣ καλύπτονται από μέλη ΔΕΠ, ΕΕΠ, ΕΔΙΠ και ΕΤΕΠ των συνεργαζόμενων Σχολών. Μαθήματα μπορούν να ανατίθενται και σε μέλη ΔΕΠ άλλων Σχολών του ΕΜΠ ή άλλων Πανεπιστημίων της ημεδαπής, καθώς και σε άλλες κατηγορίες διδασκόντων σύμφωνα με τον Κανονισμό και τις διατάξεις του άρθρου 36 του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ Α΄ 114/2017).

Η απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή (αίθουσες διδασκαλίας, εργαστήρια, βιβλιοθήκες, υπολογιστές) θα διατίθενται από τις συνεργαζόμενες Σχολές. Η ΕΔΕ εισηγείται στα αρμόδια όργανα του ΕΜΠ τ’ απαραίτητα μέτρα για την ενίσχυση της υποδομής αυτής και την εξεύρεση των αναγκαίων πόρων για την απόκτηση ή ανανέωση της ιδίας υλικοτεχνικής υποδομής του ΔΠΜΣ.

Άρθρο 10
Κόστος λειτουργίας – Προϋπολογισμός

Το ετήσιο κόστος λειτουργίας του ΔΠΜΣ, που αφορά στις λειτουργικές δαπάνες, ανέρχεται στο ποσό των 30.000 € και κατανέμεται ως εξής:

	ΕΞΟΔΑ	Ποσό σε (€)
1	Μετακινήσεις	3.000
2	Προμήθεια εκπαιδευτικού υλικού (βιβλία, κ.λπ.)	6.000
3	Αναλώσιμα	6.000
4	Προμήθεια, ανανέωση και συντήρηση εξοπλισμού – λογισμικού	10.000
5	Λοιπές δαπάνες, όπως ιδίως έξοδα δημοσιότητας-προβολής, αγοράς εκπαιδευτικού υλικού, οργάνωσης συνεδρίου, δαπάνες εργασιών πεδίου κ.ά.	5.000
	Σύνολο	30.000

Η κατανομή στις ανωτέρω Κατηγορίες Δαπανών μπορεί να τροποποιείται με απόφαση της ΕΔΕ, ανάλογα με τις ανάγκες του προγράμματος.

Μέρος του ανωτέρω κόστους θα καλυφθεί από τον προϋπολογισμό του ΕΜΠ και το υπόλοιπο ποσό μπορεί να καλυφθεί από τους προϋπολογισμούς των συνεργαζόμενων φορέων και του ΥΠΕΘ, επιχορηγήσεις φορέων του δημοσίου ή του ιδιωτικού τομέα, δωρεές, κληροδοτήματα, ερευνητικά προγράμματα και από προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, κάθε άλλη νόμιμη πηγή.

Άρθρο 11
Διάρκεια λειτουργίας

Το ΔΠΜΣ «Περιβάλλον και Ανάπτυξη», με δύο (2) κατευθύνσεις
Α: Περιβάλλον και Ανάπτυξη
Β: Περιβάλλον και Ανάπτυξη των Ορεινών Περιοχών»
θα λειτουργήσει από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 μέχρι το ακαδημαϊκό έτος 2028 – 2029 εφόσον πληροί τα κριτήρια της εσωτερικής και εξωτερικής αξιολόγησης, σύμφωνα με την παρ. 8 του άρθρου 32 και την παρ. 6 του άρθρου 44 του ν. 4485/2017.

Άρθρο 12
Μεταβατικές διατάξεις

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές που έχουν εισαχθεί στο πρόγραμμα μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2017-2018 θα περατώσουν τις σπουδές τους σύμφωνα με τις διατάξεις της προηγούμενης Υπουργικής Απόφασης 208474/Ζ1/22.12.2014 (ΦΕΚ 3616/τ.Β΄/31-12-2014)

Όσα θέματα δεν προβλέπονται στην παρούσα απόφαση θα ρυθμίζονται από τα αρμόδια όργανα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 2 Ιουλίου 2018

Ο Πρύτανης

ΙΩΑΝΝΗΣ ΓΚΟΛΙΑΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Το Εθνικό Τυπογραφείο αποτελεί δημόσια υπηρεσία υπαγόμενη στο Υπουργείο Διοικητικής Ανασυγκρότησης και έχει την ευθύνη τόσο για τη σύνταξη, διαχείριση, εκτύπωση και κυκλοφορία των Φύλλων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ), όσο και για την κάλυψη των εκτυπωτικών - εκδοτικών αναγκών του δημοσίου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα (ν. 3469/2006/Α΄ 131 και π.δ. 29/2018/Α΄58).

1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

• Τα **ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή** διατίθενται δωρεάν στο **www.et.gr**, την επίσημη ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου. Όσα ΦΕΚ δεν έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωριστεί στην ανωτέρω ιστοσελίδα, ψηφιοποιούνται και αποστέλλονται επίσης δωρεάν με την υποβολή αίτησης, για την οποία αρκεί η συμπλήρωση των αναγκαίων στοιχείων σε ειδική φόρμα στον ιστότοπο www.et.gr.

• Τα **ΦΕΚ σε έντυπη μορφή** διατίθενται σε μεμονωμένα φύλλα είτε απευθείας από το Τμήμα Πωλήσεων και Συνδρομητών, είτε ταχυδρομικά με την αποστολή αιτήματος παραγγελίας μέσω των ΚΕΠ, είτε με ετήσια συνδρομή μέσω του Τμήματος Πωλήσεων και Συνδρομητών. Το κόστος ενός ασπρόμαυρου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,00 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,20 €. Το κόστος ενός έγχρωμου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,50 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,30 €. Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. διατίθεται δωρεάν.

• **Τρόποι αποστολής κειμένων προς δημοσίευση:**

Α. Τα κείμενα προς δημοσίευση στο ΦΕΚ, από τις υπηρεσίες και τους φορείς του δημοσίου, αποστέλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση **webmaster.et@et.gr** με χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής και χρονοσήμανσης.

Β. Κατ’ εξαίρεση, όσοι πολίτες δεν διαθέτουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή μπορούν είτε να αποστέλλουν ταχυδρομικά, είτε να καταθέτουν με εκπρόσωπό τους κείμενα προς δημοσίευση εκτυπωμένα σε χαρτί στο Τμήμα Παραλαβής και Καταχώρισης Δημοσιευμάτων.

• Πληροφορίες, σχετικά με την αποστολή/κατάθεση εγγράφων προς δημοσίευση, την ημερήσια κυκλοφορία των Φ.Ε.Κ., με την πώληση των τευχών και με τους ισχύοντες τιμοκαταλόγους για όλες τις υπηρεσίες μας, περιλαμβάνονται στον ιστότοπο (www.et.gr). Επίσης μέσω του ιστότοπου δίδονται πληροφορίες σχετικά με την πορεία δημοσίευσης των εγγράφων, με βάση τον Κωδικό Αριθμό Δημοσιεύματος (ΚΑΔ). Πρόκειται για τον αριθμό που εκδίδει το Εθνικό Τυπογραφείο για όλα τα κείμενα που πληρούν τις προϋποθέσεις δημοσίευσης.

2. ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ - ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

Το Εθνικό Τυπογραφείο ανταποκρινόμενο σε αιτήματα υπηρεσιών και φορέων του δημοσίου αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να εκτυπώσει έντυπα, φυλλάδια, βιβλία, αφίσες, μπλοκ, μηχανογραφικά έντυπα, φακέλους για κάθε χρήση, κ.ά.

Επίσης σχεδιάζει ψηφιακές εκδόσεις, λογότυπα και παράγει οπτικοακουστικό υλικό.

Ταχυδρομική Διεύθυνση: Καποδιστρίου 34, τ.κ. 10432, Αθήνα

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ: 210 5279000 - fax: 210 5279054

ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ
Πωλήσεις - Συνδρομές: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279178 - 180)
Πληροφορίες: (Ισόγειο, Γρ. 3 και τηλεφ. κέντρο 210 5279000)
Παραλαβή Δημ. Ύλης: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279167, 210 5279139)

Ωράριο για το κοινό: Δευτέρα ως Παρασκευή: 8:00 - 13:30

Ιστότοπος: **www.et.gr**

Πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία του ιστότοπου: **helpdesk.et@et.gr**

Αποστολή ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ: **webmaster.et@et.gr**

Πληροφορίες για γενικό πρωτόκολλο και αλληλογραφία: **grammateia@et.gr**

Πείτε μας τη γνώμη σας,

για να βελτιώσουμε τις υπηρεσίες μας, συμπληρώνοντας την ειδική φόρμα στον ιστότοπό μας.

